Aus der Klinik für Haut-und Geschlechtskrankheiten
der Universität Würzburg

Metastatische Tumoren der Mundhöhle

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Christa J e n a
aus
L e i p z i g

Würzburg 1954

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549822_0013

Aus der Klinik für Haut-und Geschlechtskrankheiten
der Universität Würzburg

Metastatische Tumoren der Mundhöhle

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius - Maximilians - Universität Würzburg
zur
Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Christa J e n a

aus

L e i p z i g

Würzburg 1954

Referent: Prof. Dr. H. Schuermann

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Tag der mündl. Prüfung:

9. März 1954

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Julius-Maximilians-Universität W ü r z b u r g

M E I N E N L I E B E N E L T E R N

in großer Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet.

Inhaltsverzeichnis:

	Seite
Einleitung	1
26 Fälle der Literatur	2
Eine eigene Beobachtung	28
Tabellarische Zusammenstellung	36-39
Besprechung	40
a) Tumorarten	
b) Lokalisation der Primärtumoren	
c) Absiedlungsstelle der Metastasen	
d) Klinisches Bild	
Zusammenfassung	43
Literaturangabe	44
Lebenslauf	

"METASTATISCHE TUMOREN DER MUNDHÖHLE"

Unter den krankhaften Veränderungen der Mundhöhle, die den Dermatologen wie den Zahnmediziner in gleichem Maße interessieren, nehmen die metastatischen Tumoren durch ihre Seltenheit eine besondere Stellung ein.

Häufig sind zwar Knochenmetastasen maligner Geschwülste im Ober-oder Unterkiefer, die aber hier nur in Betracht kommen sollen, soweit sie zur Mundhöhle durchbrechen. Hauptgegenstand dieser Arbeit sind die im eigentlichen Sinne intraoralen Metastasen.

Anhand der hier zugänglichen Literatur wurden 26 Fälle und eine eigene Beobachtung bearbeitet.

K A S U I S T I K

1888 B I R N B A U M , S.:

1.) Eine 37 jährige Frau zeigte drei Jahre nach Amputation des rechten Oberarmes, wegen eines Humerussarkoms, eine Metastase im r e c h t e n O b e r k i e f e r . Die Metastase war weit vorgeschritten, verjaucht, n a c h d e r M u n d h ö h l e d u r c h g e b r o c h e n und aus diesem Grund und wegen des elenden Allgemeinzustandes der Kranken inoperabel.

1894 H O N S E L L :

2.) HONSELL teilt den Befund von einem Mann mit, der früher eine kleine Geschwulst am rechten Daumen hatte. Nach operativer Entfernung trat ein Rezidiv auf, das ebenfalls exstirpiert wurde. Später bekam der Patient Schluckbeschwerden und Schmerzen im Hals. Es fand sich ein Tumor im Bereich der T o n s i l l e n , d e r G a u m e n b ö g e n und einschließlich des Z u n g e n g r u n d e s . Die histologische Untersuchung ergab ein Alveolär - Sarkom.

1909 S C H M O R L :

3.) SCHMORL berichtet von einer Krebsmetastase in der P u l p a h ö h l e e i n e s P r a e m o l a r e n ausgehend von einem Mamma-Karzinom. Obduktion: multiple Skeletmetastasen.

In einer Diskussion wurde von G. HESSE die Frage aufgeworfen, ob die Metastasen in den Zähnen Schmerzen machen, da es betr. der Operabilität primärer Strumen wichtig wäre.

SCHMORL konnte darüber keinen Aufschluß geben; außer der Untersuchung auf Schmerzpunkte an den Knochen konnte auch durch Röntgenaufnahme über deren Intaktheit Aufschluß gewonnen werden. Die Seltenheit der Zahnmetastasen wird betont.

1914 C O E N E N , H.:

4.) Eine 62 jährige Frau bemerkte seit einem Jahr eine leichte Schwellung des r e c h t e n Z u n g e n r a n d e s . Bei der Untersuchung fand sich ein walnußgroßer Tumor, der leicht ulzeriert war. Es bestanden Schluck-und Atembeschwerden.

Eine klinische Diagnose konnte nicht gestellt werden. Es erfolgte dann die Operation des Zungentumors. Das histologische Bild ergab eine Hypernephrom-Metastase. Klinisch bestand an den Nieren kein pathologischer Befund.

1922 P E T E R E R , F.:

5.) PETERER hatte Gelegenheit ein Gliom der Z u n g e zu beobachten. Der Tumor stammte von einem sechs Wochen alten Mädchen, U. Marie von N., das am 29. Januar 1920 in das Kinderspital in Basel eingewiesen wurde.

Anamnese: Das Mädchen stammte aus vollständig gesunder Familie, es war das achte Kind; die Geburt verlief rechtzeitig und leicht, und das Kind entwickelte sich vom ersten Tag an in normaler Weise, Ernährung: Kuhmilch.

Das erste Krankheitszeichen war eine Geschwulst rechts unter der Zunge, die schon bei der Geburt vorhanden war; ob dieselbe bis zum Spitaleintritt sich weiter vergrößert hatte, wurde nicht einwandfrei beobachtet.

Status praesens: Allgemeinzustand: Kräftiger Säugling, Muskulatur kräftig, Muskeltonus gut, Stimme kräftig, Sensorium frei. Kopf hart. Große Fontanelle 3 cm.

Thorax normal gebaut. Nasenrachenraum, hintere Rachenwand Gaumen: Befund vollständig normal.

Lokaler Befund an der Zunge: Die rechte Zungenhälfte wird winklig emporgehoben; unter der Zunge findet sich breitbasig in die Zungenmuskulatur übergehend eine taubeneigroße abgerundete, glatte, blasse Geschwulst.

31. Januar: Operation in Äthernarkose. Der Tumor läßt sich anscheinend gut submukös herausschälen; auf dem Schnitt sieht er homogen aus.

9. Februar: Wunde geheilt. Austritt.

15. April: Wiedereintritt wegen Rezidivs. Der Tumor war seit dem Austritt wiederum beträchtlich gewachsen.

21. April: Operation. Mit dem Thermokauter wurde der Tumor ringsum demarkiert; Ätzung mit 2 % igem Argyrol.

28. April: Operationsgeschwür geheilt; doch zeigt das Kind kachektisches Aussehen, trinkt wenig; Soor des ganzen Mundes. Heilung des Soors innerhalb zwei Tagen auf Anwendung von Borax.

4. Mai: Auf Wunsch der Mutter Austritt. Von diesem Termin an fehlen weitere Angaben.

Die beiden Operationspräparate wurden dem pathologisch-anatomischen Institut in Basel überwiesen. Beim Präparat der ersten Operation handelte es sich makroskopisch um ein 2 1/2 : 1 : 1 cm messendes Gewebsstück mit ziemlich glatter Oberfläche; Schnittfläche hellgrauweiß, stark transparent, ohne trüben Gewebssaft. Gewebe sehr weich, fast etwas gallertig, an einem Pol besteht ein anscheinend durch Bindegewebe vom übrigen Gewebe abgetrennter kirschkerngroßer Knoten.

Die beiden Tumorknoten wurden in Formol fixiert und z.T. mit dem Gefriermikrotom, z.T. nach Einbettung in Celloidin und Paraffin geschnitten. Zur Färbung gelangten Hämalaun-

Eosin, die Weigertsche Modifikation der van Gieson-Färbung und die Weigertsche Elastin-Methode. Spezifische Neuroglia-Färbungen konnte PETERER wegen der Fixierung des Materials in Formol nicht mehr ausführen. Die Bilder waren aber so eindeutig, daß trotz dem Fehlen dieser Färbungen eine sichere Diagnose gestellt werden konnte.

Das bei der ersten Operation gewonnene Material stellte bei Betrachtung mit der Lupe ein zellreiches, nirgend von Epithel bedecktes Gewebe dar, das hier und da Andeutung eines unregelmäßigen lappigen Baues erkennen ließ; die Lappen waren durch ganz unregelmäßige Septen bald mehr, bald weniger vollständig voneinander getrennt. An einzelnen Orten erschien der Tumor von einer Reihe feiner Spalten durchsetzt. An einer Stelle fand man ziemlich scharf vom Tumorgewebe abgesetzt quergestreifte Zungenmuskulatur. Bei der mikroskopischen Betrachtung bestanden die meist sehr kleinen Läppchen aus einem bald mehr, bald weniger zahlreichen Gewebe, in dem zunächst hauptsächlich eine feine und meist sehr dichte Faserung des Grundgewebes auffiel. Die Zellen in diesem Tumorgewebe waren meist klein. Im allgemeinen ließen sie nach den Kernen zwei Typen unterscheiden. Der eine Typus war durch kleine, runde, chromatinreiche Kerne charakterisiert, während der andere Typus größere, ziemlich chromatinarme bläschenförmige Kerne enthielt, die vielfach mehr exzentrisch im ziemlich gut ausgesprochenen Zelleib gelegen waren, und die oft ein kleines Kernkörperchen einschlossen. Der erste Typus mit dem dunklen Kern wies um denselben herum einen nur ganz schmalen Protoplasmasaum auf. Die fibrilläre Grundsubstanz färbte sich im Hämalaun-Eosinpräparat rötlich, im Weigertschen van Gieson-Präparat deutlich gelb und gab sich schon dadurch, auch abgesehen von ihrer Form, als Gliafaserung zu erkennen. Ganglienzellen, mehrkernige Gliaelemente konnte PETERER im untersuchten Material nirgends nachweisen. Zwischen den bei Lupenvergrößerung erkennbaren Läppchen sah man bei mikroskopischer Betrachtung stellenweise kleine gefäßführende Septen aus fibrillärem Bindegewebe, die vielfach von vereinzelten Lympho-

zyten durchsetzt waren. Die oben genannten Spalten stellten z. T. typisch erweiterte Lymphspalten dar, die eine deutliche Endothelbekleidung erkennen ließen, z. T. waren es nicht besonders bekleidete Räume, in denen sich eine Ödemflüssigkeit, rote Blutkörperchen und vereinzelte Leukozyten fanden. Gegen die quergestreifte Zungenmuskulatur war der Tumor durch keine besondere bindegewebige Kapsel abgesetzt. Hier und da sah man bei der mikroskopischen Betrachtung, wie der Tumor direkt unter Atrophie der quergestreiften Muskulatur zwischen die einzelnen Muskelbündel hineinwucherte. Im großen und ganzen zeigte aber die quergestreifte Muskulatur auch in der Nähe des Tumors so gut wie keine Reaktion, es fehlten namentlich stärkere Sarkolemmkernwucherungen.

Obwohl der Tumor auf sehr zahlreichen und engen Stufenschnitten untersucht wurde, gelang es nirgends, irgend ein anderes Gewebe, weder Epithel noch Mesenchymderivate nachzuweisen.

Die histologische Untersuchung des Rezidivs ergab mit wenigen Ausnahmen ganz analoge Verhältnisse. Es handelte sich um ein 3 : 2 1/2 : 1 cm messendes, fast überall von Epithel bedecktes Gewebsstück, das an der Oberfläche wie auf der Schnittfläche etwas lappigen Bau erkennen ließ. Auf der Schnittfläche war das Gewebe weißlich, ziemlich derb, von mittlerer Transparenz und ließ wenig klaren Saft abstreifen. Man erkannte mikroskopisch unter dem gut erhaltenen oberflächlich geschichteten Pflasterepithel der Zunge das gleiche, oben beschriebene Tumorgewebe, das z. T. bis weit ins Stratum papillare hineinreichte, ohne aber am untersuchten Material direkt mit dem Epithel in Kontakt zu kommen, weil man bei genauer Untersuchung fast immer noch eine schmale bindegewebige Lage zwischen Epithel und Tumorgewebe nachweisen konnte. Das Tumorgewebe hatte vollkommen denselben Charakter beibehalten, es war nur stellenweise von etwas breiteren gefäßführenden bindegewebigen Strängen durchsetzt, in denen man bald mehr, bald weniger Lymphozyten nachweisen

konnte. Im Gegensatz zum ersten operierten Tumor zeigten hier die Muskelbündel in der Nähe der ersten Operationsnarbe z. T. stärkere Unterbrechung durch fibrilläres Binde- und Narbengewebe und z. T. auch weitgehendere Atrophie, sodaß hier ganz schmale röhrenförmige Gebilde resultierten, die stellenweise von etwas gewucherten Sarkolemmkernen umgeben wurden. Man fand auch in der Muskulatur hier und da diffus zerstreut Lymphozyteninfiltrationen. Die histologische Untersuchung des Rezidives ließ ebenfalls, obgleich fast das ganze Material auf engen Stufenschnitten nachgesehen wurde, nirgends andere Gewebselemente erkennen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich also überraschenderweise ein zellreicher, andeutungsweise lappig gebauter Tumor in der Zunge, der stellenweise etwas infiltratives Wachstum erkennen ließ, ohne aber an einer Stelle histologisch maligne Degeneration zu zeigen. Der Tumor, der aus z. T. kleinen, z. T. etwas größeren zelligen Elementen zusammengesetzt war, und dessen Hauptcharakteristikum eine dichte sehr feinfaserige, im Weigertschen van Gieson-Präparat gelb gefärbte Grundsubstanz war, konnte nur als Gliom bezeichnet werden.

PETERER hebt hervor, daß der Tumor rein gliomatöser Natur ist, obwohl er nicht bestreiten kann, daß, wenn evtl. eine systematische Untersuchung der ganzen Zunge des Kindes möglich würde, vielleicht doch noch andere Gewebselemente nachgewiesen werden könnten. Vorläufig ist aber, da klinisch der ganze Tumor entfernt wurde, nur die Diagnose auf ein reines Gliom möglich.

In der Literatur steht dieser Fall von PETERER einzig da. Nur ähnliche Fälle, wie z. B. Nasengliome, werden berichtet.

1931 KAUFMANN :

6.) Der Verfasser sezierte in Breslau den Fall einer 52 jähr. Frau, bei der von einem Karzinom der Portio aus-

gehend durch Vermittlung einer Karzinose des Ductus thoracicus eine kontinuierliche retrograde Ausbreitung auf dem Lymphweg zur Bildung eines Krebsknotens in der Z u n g e n s p i t z e geführt hatte.

1933 VAN DER KAADEN, J. E.:

7.) Anamnese: L. G., 44 Jahre alt, Kaufmann, wurde am 9.12.1931 mit einem Tumor am linken Oberschenkel aufgenommen. Er war bis medio 1930 gesund, bemerkte dann einen Knoten an der Hinterseite des linken Oberschenkels, welcher bis Nußgröße heranwuchs und dann von einem Arzt auf dem Lande chirurgisch entfernt wurde. Über die Beschaffenheit des Tumors konnte der Patient nichts angeben. Nach kurzer Zeit entstand an der Exzisionsstelle ein Knoten, welcher langsam apfelgroß wurde; gleichzeitig schwollen die linken Leistenlymphknoten an.

Am 6.8.1931 wurden im Sophienspital in Wien die Lymphknoten chirurgisch ausgeräumt mit nachfolgender Radium-und Röntgenbestrahlung; die histologische Untersuchung ergab ein Melanosarkom. Es entstand ein Rezidiv, mit welchem der Patient am 9.12.1931 in die Klinik aufgenommen wurde. Es fand sich damals ein handtellergroßer, unregelmäßig begrenzter, an der Oberfläche ulzerierter Tumor an der Hinterseite des linken Oberschenkels. In der Haut der Umgebung waren zahlreiche bis erbsengroße Knötchen zu tasten. In der linken Leistengegend war eine Operationsnarbe zu sehen mit einigen Knötchen in der sie bedeckenden Haut. Patient bekam wiederum Radium bis 13.12.1931, zu welcher Zeit ein Erysipel am linken Oberschenkel auftrat und mit der Bestrahlung ausgesetzt wurde.

Am 21.12.1931 war das Erysipel abgeheilt, und der Patient hat auf eigenen Wunsch die Klinik verlassen.

Zuhause bekam er dann Schmerzen in beiden Schultergelenken, Kopfschmerzen und leichte Atembeschwerden; Mitte Januar spürte er eine kleine Geschwulst u n t e r der

Z u n g e , weshalb er die Klinik aufsuchte und wieder aufgenommen wurde.

Status praesens: Mittelgroßer, ziemlich dicker Mann mit starker Behaarung am ganzen Körper; Haare und Augen dunkelbraun. Über den ganzen Körper verbreitet einige Muttermäler von geringer Größe. Interner Befund normal. An der Hinterseite des linken Oberschenkels an der Stelle des Primärtumors war die Haut in Handtellergröße stark verdickt mit unregelmäßiger höckeriger Oberfläche, zum Teil ulzerierend. Die Verdickung war braunrot bis blaurot verfärbt, in der umgebenden Haut waren zahlreiche bis kirschkerngroße Tumoren zu sehen, vielfach blauschwarz, auf der Unterlage verschieblich.

In der linken Leistenbeuge war ein großes Drüsenpaket im Verlaufe der Operationsnarbe; in der bedeckenden Haut einzelne Knötchen. Die übrigen Lymphknoten waren nicht geschwollen. Im Munde links unter der Zunge, hart am Rande des Unterkiefers, ein kirschgroßer, schwarzbläulicher, gestielter Knoten von weicher Konsistenz.

Obduktion (Path.-anatom. Inst. Prof. Maresch): Am Mundboden, ungefähr in der Höhe des linken Caninus, ein flacher, warzenähnlicher, kleinfingerspitzgroßer, schwarzgrauer Tumor.

Histologischer Befund: Die Tumormetastase in der Mundschleimhaut zeigte sich histologisch ganz durchsetzt von Tumorzellen, wobei zwei Typen deutlich zu trennen waren: Die in Zellnestern gruppierten, wenig oder nicht pigmentierten Zellen und die vereinzelt im Stroma zerstreuten großen Zellen mit groben Pigmentkörnern, die hier am gröbsten und am zahlreichsten anwesend sind. Gegenüber den anderen Schnitten von den Metastasen in der Oberschenkelhaut waren die pigmentierten Zellen weitaus am häufigsten. Die Tumorzellen gingen bis an und in die teilweise ulzerierte Mundschleimhaut.

Das Melanosarkom entsteht praktisch fast immer aus

einem Naevus pigmentosus, kann aber aus jedem anderen pigmenthaltigen Gewebe entstehen (z. B. Chorioidea).

Wann ein Naevus pigmentosus noch "Naevus" ist und wann schon ein maligner Tumor, ist sehr schwierig zu beurteilen; denn zur Probeexzision wird man sich wegen der Gefahr der Metastasierung, ausgelöst durch den operativen Eingriff, sehr ungern entschließen.

Zusammenfassung: Ein Fall von Melanosarkom mit multiplen Metastasen, darunter auch einer in der Mundschleimhaut, mit Obduktionsbefund.

1934 P U E N T E D U A N Y , N. und W. F I G U E R A S

8.) PUENTE DUANY verfaßte eine Arbeit über "Die Z u n g e n m e t a s t a s e eines Krebses der Epiglottis". Weder die Originalarbeit noch das Referat in der Bol.Liga Canc. ist mir bisher zugänglich gewesen.

1935 H U G U E N I N , R.

9.) Bei einer 30 jährigen Frau entwickelte sich innerhalb weniger Tage ein sehr schmerzhafter angeblicher Zahnabszeß. Die spätere histologische Untersuchung ergab, daß es sich um eine S c h l e i m h a u t m e t a s t a s e eines Adenokarzinoms des Magens gehandelt hatte.

1935 M A T T I , H.

10.) MATTI beschrieb g i n g i v a l e M e t a s t a s e n eines Hämangioendothelioms der Schilddrüse.

F. L., Landwirt, 57 jährig, 18. Mai 1931 Konsultation wegen 20 Jahre bestehender Struma, die seit letztem Winter bei Anstrengungen und auch nachts Anlaß gab. Dazu ausstrahlende Schmerzen nach dem linken Ohr, auffällige Abmagerung und vorübergehend blutiger Auswurf.

Befund: Apfelgroße linksseitig mediane Struma 8 . 10 cm messend, beim Inspirium in die Thoraxapertur tretend, beim

Schlucken emporsteigend, jedoch an der Trachea breit fixiert; Konsistenz derb-elastisch. Palpatorisch keine vergrößerten Lymphknoten.

Diagnose: Struma maligna. Lungenbefund röntgendiagnostisch und auch nach Bericht des Internisten normal. Leukozytose 15,000. Abendtemperaturen bis 38,0.

20. Mai 1931: Operation in Morphium-Novokainanästhesie. Kropfgeschwulst im mittleren Abschnitt mit der bedeckenden Muskulatur verwachsen; regionäres, sulziges Ödem. Trachea von vorn und links her stark abgeplattet. Oberhörner der Schilddrüse normal. Exzision der Kropfgeschwulst nach Ligatur der vier Hauptarterien, unter Erhaltung beider Oberhörner, Operationsdauer eine Stunde. Histologischer Befund laut Bericht des Path. Institutes der Universität Bern (Prof. Wegelin): Hämangioendotheliom der Schilddrüse. Struma nodosa colloides.

Postoperativer Verlauf ungestört. Entlassung am 3. Juni 1931.

19. Juni 1931: Revision. Operationsgebiet in Ordnung. Überweisung zur Röntgennachbestrahlung.

7. Juli 1931: Revision. Operationsgebiet in Ordnung. Auffallender Foetor ex ore. Untere Zahnfleischränder stellenweise aufgelockert, wie granulierend, mit schmierigem Belag. Geschwulstmetastase?

25. August 1931: Revision. Seit einiger Zeit Bildung von zerfallenden Wucherungen am Zahnfleisch des Unterkiefers beidseitig. Zunehmender, den Patienten und seine Umgebung stark belästigender übler Geruch aus dem Munde. Befund: Im Bereich der linken Praemolarzähne und des Eckzahns, sowie nebenden beiden Molaren und dem

2. Praemolaren rechts fanden sich labial und lingual unregelmäßige, grobkörnig-himbeerartige, zum Teil blumenkohlförmige dem Zahnfleisch wie Epuliden aufsitzende Geschwülste von blauvioletter Farbe, stellenweise bräunlich abgetönt, zum Teil oberflächlich zerfallen und nekrotisch belegt, bei leisester Berührung blutend. Eine Sondenuntersuchung ergab, daß die Geschwülste nach außen überhängend am Zahnfleischrand und an der dentalen Fläche der Gingiva gestielt waren; linguale Fläche der Gingiva intakt. Lingualer und labialer Teil der Neubildung waren zwischen einzelnen Zähnen durch schmale Brücken von Tumorgewebe verbunden. Patient klagte ferner über Schmerzen an der Rückfläche der linken Schulter. Im Bereich des medialen unteren Skapularrandes fand sich eine faustgroße, durch das Röntgenbild bestätigte Knochenmetastase. Eine weitere, kirschgroße, kuglige Metastase in der Mitte der Operationsnarbe.

26. Aug. 1931: Entfernung der Zahnfleischmetastasen in Lokalanästhesie, unter Mitnahme des Gingivalrandes. Histologischer Befund laut Bericht des Path. Inst. Bern (Prof. Wegelin): Gingiva z.T. mit ziemlich stark verhorntem, geschichtetem Plattenepithel bedeckt, das von neutrophilen Leukozyten und Lymphozyten durchsetzt war. Stachelzellenschicht verbreitert. Darunter in lockerem Bindegewebe Tumorgewebe aus einigen schmalen und breiten Strängen und sehr vielen z.T. mit Blut gefüllten Spalträumen bestehend, die mit großen ovalen oder polyedrischen Zellen ausgekleidet waren. Protoplasma dunkel, Kerne chromatinarm. Stellenweise reichlich Mitosen. Hier und da sehr weite, kavernöse Bluträume, von Tumorzellen begrenzt. Stroma bindegewebig,

z. T. spärlich, dann wieder reichlich, stark von neutrophilen Leukozyten Lymphozyten und einigen eosinophilen Leukozyten durchsetzt. Stellenweise war das Bindegewebe mit fibrinösleukozytärem Exsudat bedeckt. Viele Blutungen und Nekrosen.

Diagnose: Metastasen eines Hämangioendothelioms der Schilddrüse in der Gingiva.

1. September 1931: Revision. Zahnfleischwunde sauber. Weiterer Verlauf nach Bericht des nachbehandelnden Arztes (Dr. Schaad, Herzogenbuchsee): Röntgenbestrahlung der Metastase im Schulterblatt.

8. September 1931: Entfernung der Hautmetastase in der Strumektomienarbe in Lokalanästhesie. Der Tumor war auf die Haut beschränkt, reichte nicht in die Tiefe. In gleicher Sitzung nochmalige Abtragung der neuerdings entstandenen Gingivawucherungen mit dem Messer und Stillung der Blutung an der Abtragungsstelle mit dem Elektrokauter.

18.September 1931: Es lagen wieder so lästige Gingivawucherungen vor, daß sie neuerdings mit Messer und Kauter entfernt wurden. In der Folge etwa alle 14 Tage gleiche Entfernung der Zahnfleischmetastasen, weil sie beim Essen störten. Bis Ende Oktober kam Patient zur ambulanten Behandlung ins Spital, dann häusliche Behandlung. Anfang November wurden die Gingivawucherungen so schwammig, daß sie mit einem kleinen Teelöffel entfernt werden konnten; die Blutung stand auf Wasserstoffsuperoxydspülungen rasch.

Mitte Oktober Metastase im rechten

Sternoclavikulargelenk, rasch nach der Tiefe wachsend. Anfang November kleiner Tumor im Zungengrund. In der Folge wurden Lungen-und Pleurametastasen nachweisbar. Gegen Mitte November Anfälle heftigster Atemnot, inspiratorischer Stridor, vom Arzt auf die Metastase an der Thoraxapertur zurückgeführt.

Am 19. November 1931 Exitus letalis.

Der beschriebene Fall eines Hämangioendothelioms der Schilddrüse war ausgezeichnet durch das ungewöhnliche Auftreten von ausgedehnten, nach Entfernung jeweils rasch rezidivierenden, zu oberflächlichem Zerfall neigenden Metastasen am Zahnfleisch (Epulis metastatica), die zunächst den Eindruck einer auf die Gingivalränder beschränkten Stomatitis ulcerosa erweckten.

Die ausgedehnten Zahnfleischmetastasen erweckten unwillkürlich die Vermutung, daß für diese Etablierung der im strömenden Blute enthaltenen Geschwulstzellen ähnliche Bedingungen maßgebend gewesen sein könnten, wie wir sie für die Stomatitis ulcerosa und für die Zahnfleischveränderungen bei verschiedenen Metallvergiftungen kennen, insofern als dem schlechten Zustand der Zahnhälse und der Gingiva vielleicht auch hier eine konditionelle Bedeutung zukommt. Andererseits stellt das medizinische Erfahrungsgut dar, daß sowohl Bakterien als auch Geschwulstzellen im Gefäßbereich wandern können, die durch Änderung der Strombahn ausgezeichnet sind.

Es wurden nicht nur Metastasen an den Zahnfleischrändern sondern später auch am Zungengrund gefunden.

1936 L Ü D I N , M.

11.) Bei folgendem Fall handelt es sich um eine Z a h n f l e i s c h m e t a s t a s e beim Brustkrebs.

Die 40 jährige Patientin mit ausgedehntem, ulzeriertem, weichem Krebs der Mamma bemerkte, daß der hinterste Molarzahn

im linken Unterkiefer locker wurde, und daß daselbst das Zahnfleisch sehr leicht blutete.

Die objektive Untersuchung (Januar 1936) ergab folgenden Befund:

Der hinterste Molarzahn unten links saß nicht mehr fest, das ihn umgebende Zahnfleisch war aufgelockert, himbeerfarbig, zeigte rundliche, kleinhöckerige Wucherungen; die makroskopische intakte Schleimhaut blutete bei der leichtesten Berührung; Druck auf Zahn und Gingiva war nicht schmerzhaft.

Der konsultierte Zahnarzt, welcher von dem Bestehen des Mammatumors keine Kenntnis hatte, machte aus der suspekten Gingivawucherung eine Probeexzision.

Die histologische Untersuchung durch das Pathologische Institut der Universität Zürich ergab folgenden Befund:

"Histologisch zeigt die eingesandte Exzision oberflächlich ein mehrschichtiges, stellenweise geringgradig verhornendes Plattenepithel. Die ganze Tunica propria ist dicht durchsetzt mit soliden und drüsenschlauchähnlichen Geschwulststrängen, die bis in die Randgebiete der Exzision vordringen, d.h. die Exzision ist mitten im Tumorgewebe erfolgt. Die Tumorzellen sind zylindrisch, ein-bis mehrschichtig gelagert, zeigen oft solide Sproßbildung bis in die Drüsenlichtung hinein, manchmal auch Brückenbildungen, so daß außerordentlich komplizierte Schnittbilder entstehen. Kerne ovalär, groß, bläschenförmig. Mitosen recht häufig, gelegentlich hat man den Eindruck von Siegelringzellen. Die Geschwulststränge stehen mit dem oberflächlichen Plattenepithel in keiner Beziehung, sie scheinen vor allen Dingen das Lymphgefäßnetz der Tunica propria vollständig auszufüllen."

Pathologisch-anatomische Diagnose: Carcinoma cylindrocellulare adenomatosum, pt. solidum simplex im Zahnfleisch. Nach dem histologischen Befund handelte es sich sehr wahrscheinlich um eine Metastase. Über die Lokalisation der

Primärgeschwulst konnte aus der Metastase nichts ausgesagt werden.

Es bestand also eine im Zahnfleisch lokalisierte Metastase des Brustdrüsenkrebses. Eine weitere Metastasierung konnte bei genauester Untersuchung nicht gefunden werden.

Unter der Einwirkung der Röntgenbestrahlung bildete sich die Zahnfleischmetastase zurück, die höckerige Wucherung verschwand vollkommen, die Gingiva zeigte makroskopisch wieder normales Aussehen, normale Farbe, ohne Blutung. Der Zahn saß wieder fester, die noch vorhandene leichte Beweglichkeit hinderte nicht mehr beim Kauen.

Dieser Bestrahlungserfolg war auch 15 Monate nach Beginn der Röntgentherapie unverändert vorhanden. Eine weitere Metastasierung war während dieser Beobachtungszeit nicht nachzuweisen.

Die Palliativröntgenbestrahlung der Zahnfleischmetastase wurde teils intrabukkal direkt, teils perkutan auf die dem Metastasensitz entsprechende Unterkieferpartie durchgeführt.

1936 B E R G , A.

12.) Eine 54 jährige Frau bemerkte seit sieben Wochen das Entstehen einer kleinen Geschwulst n e b e n d e m r e c h t e n A l v e o l a r f o r t s a t z a m Ü b e r g a n g v o m h a r t e n z u m w e i c h e n G a u m e n ; vom Zahnarzt inzidiert, schwer stillbare Blutung - Überweisung an die Klinik.

Mit Rücksicht auf eine wahrnehmbare Pulsation der Geschwulst und die vorausgegangenen schweren Blutungen wurde angenommen, daß es sich um ein Haemangiom oder etwa um ein Aneurysma der Arteria palatina handeln könnte. Exstirpation der Geschwulst; histologische Untersuchung: maligner Tumor vom Aussehen eines malignen Hypernephroms.

Verlauf: Nach nochmaliger Koagulation des Wundbettes

lokale Abheilung. Interne Durchuntersuchung ergab ein negatives Resultat. Transferierung auf die urologische Abteilung; hier konnte vier Monate später ein malignes Hypernephrom der rechten Niere festgestellt und entfernt werden. Derzeit, 3/4 Jahr nach der Nierenexstirpation, hatten sich keine weiteren Metastasen gezeigt, und die Frau fühlte sich wohl.

13.) In einem weiteren Fall von BERG hatte die Geschwulst ein blumenkohlartiges Aussehen. Ihre Oberfläche war mit vielen zarten Zotten besetzt, die beim bloßen Ansehen gar nicht als solche zu erkennen waren, sondern eher das Aussehen eines schmierigen Belages boten. Erst bei einer Mundspülung entwirrte sich das Bild: die vielen kleinen Zotten richteten sich auf und flottierten lebhaft herum. Dadurch allein war schon die Geschwulst als eigenartig zu erkennen.

In der Mitteilung von BERG ist über die Art des Tumors keine Aussage gemacht worden. Nach Ansicht des Autors soll es sich um eine Tochtergeschwulst in den peripheren Anteilen des Kiefers gehandelt haben.

14.) In einem anderen Fall von BERG entwickelte sich die wandständige Metastase am unteren Rand des rechten Unterkieferwinkels. Sie wuchs innerhalb von sechs Monaten zu einer Geschwulst von Hühnereigröße heran, die dann auch vom Mund aus zu tasten war, sich sehr weich angriff, bei Lagewechsel ihr Volumen änderte, deutliche Pseudofluktuation, Pulsation in jeder Richtung und auskultatorisches Schwirren zeigte, ein Ertaubungsgeführ im Mentalis verursachte und schließlich zu einer Spontanfraktur führte; alles zu einer Zeit, wo die Untersuchungen nach dem Primärtumor ergebnislos ausfielen. Die den Tumor deckende Mundschleimhaut war intakt und von normalem Aussehen. Hier hatte die wandständige Metastase zunächst den unteren und seitlichen Anteil des Kieferknochens zerstört; dann zur Weichteilschwellung geführt und erst nach acht Mona-

ten war die stehengebliebene Alveolarkammspange unter dem Kaudruck eingebrochen.

Über die Art des Primärtumors sowie deren Lokalisation erfolgte keine Mitteilung.

15.) Eine 47 jährige Frau bekam vier Monate nach Exstirpation eines Melanosarkoms des linken Hüftbeines und nachträglicher energischer Strahlenbehandlung zwei kleine, bläulich verfärbte Geschwulstknoten (Metastasen) r e c h t s u n d l i n k s a m A l v e o l a r f o r t s a t z d e s U n t e r k i e f e r s z w i s c h e n d e n E c k z ä h n e n .

1936 SCHUSTER

16.) Ein Fall von Z u n g e n m e t a s t a s e neben multiplen Hautmetastasen. Es handelte sich um einen 59 jährigen Mann. Ein Vierteljahr vor Auftreten der Metastasen Nephrektomie wegen Hypernephroms. Ein Vierteljahr später plötzliches Auftreten der M e t a s t a s e n i n U n t e r k i e f e r , Gesichtshaut, Z u n g e und Lunge. Entfernt wurde nur der größte Hauttumor, der histologisch untersucht wurde und das Bild einer typischen Hypernephrom-Metastase zeigte. Einige Wochen später starb der Patient.

1937 H U M P H R E Y , A. and N O R M A N , H. A M O S

17.) Ein halbes Jahr nach Resektion einer Sigmoidgeschwulst trat am Z a h n f l e i s c h d e s l i n k e n o b e r e n I. M o l a r e n eine polypöse Geschwulst auf, die mikroskopisch mit der ursprünglichen Dickdarmgeschwulst übereinstimmte. Patient ging bald zugrunde. Bei der Sektion zeigten sich Leber-und Lungenmetastasen, die den metastatischen Charakter der Geschwulst im Munde klarlegten.

1943 R E I N I C K E

18.) Eine 64 jährige Patientin bemerkte seit drei Jahren a n d e r l i n k e n S e i t e d e s Z u n g e n -

g r u n d e s ein kleines Knötchen. Es zeigte ein langsames Wachstum. Mit der Zeit traten jedoch Beschwerden bei Sprechen und Schlucken auf.

Klinischer Befund: Der Allgemeinzustand war schlecht. Bei geöffnetem Mund war ein kleinapfelgroßer Tumor an der linken Basis des Zungenrückens zu sehen, der noch den Gaumen berührte. Er war von fester Konsistenz und nicht fluktuierend. Die Oberfläche zeigte eine ausgedehnte Ulzeration. Schmerzen bestanden nicht. Die regionären Lymphknoten waren nicht vergrößert.

Außerdem waren noch multiple braunrote Tumoren bis zu Pflaumengröße in der Haut der Halsregion und des Thorax zu sehen. Der Zungentumor und der größte Hauttumor wurden operativ entfernt. Beide ergaben das gleiche histologische Bild: Hypernephrom-Metastase. Trotz klinischer und röntgenologischer Untersuchung konnte ein Nierentumor nicht nachgewiesen werden.

1948 D H O M , H.

19.) DHOM beschreibt einen Fall aus dem Krankenhaus in Lauf a.d. Pegnitz (Leiter Dr. med. C.L. VÖLKER):

Vorgeschichte: Die Mutter der Patientin war an Leberkarzinom gestorben. Die Patientin selbst hatte im 19. und 25. Lebensjahr eine schwere Entbindung. Ab da "Unterleibsbeschwerden". Gebärmutterknickung war schon vorher vorhanden. 1915 erste Operation: Die Gebärmutter wurde vom Mastdarm gelöst. 1916 Röntgenbestrahlung eines Myoms, dabei Verbrennung. In Erlangen zweite Operation: Entfernung der Brandnarbe. Anschließend behandelte sich die Patientin zu Hause mit heißen Wickeln weiter. Es gingen Blutgerinnsel und "Polypen" ab. (Anscheinend in den Jahren 1916/17). Sie war ständig unter Aufsicht von Prof. SEITZ in Erlangen. Ende 1917, 1918 und 1920 Röntgenbestrahlungen in Erlangen. Von 1920 bis 1943 war die Patientin beschwerdefrei.

1943 war die Patientin wieder in ärztlicher Behandlung. 1945 hatte die Patientin dann über Schmerzen im Unter-

leib zu klagen. Sie hatte Aufstoßen, Meteorismus. Ab da war die Patientin leidend. Am 17.7.1948 kam die Patientin wegen blutigen Urins in das Krankenhaus Lauf a.d. Pegnitz.

Befund: Allgemeine Schwäche, Harnblutungen, Kreuzschmerzen, die in das linke Bein ausstrahlen. Blasse Hautfarbe.
Hb 35 % ; Ery 1,8 Mill.
Ausgedehnte narbige Veränderungen der Bauchhaut nach Röntgenbestrahlungen. Im linken Unterbauch ausgedehnter kindskopfgroßer Tumor, der weit in das kleine Becken hineinreichte und sich nicht nach oben verdrängen ließ. Urin enthielt reichlich Erythrozyten. Die Zystoskopie zeigte an der Blasenschleimhaut flächenhafte Narben und an der Blasenrückwand im Gebiet des Trigonums mehrere haselnußgroße Wucherungen, die den Eindruck eines Ca-verdächtigen Papilloms machten.

Behandlung: Blasenspülung, Elektrokoagulation, keine histologische Untersuchung. Bluttransfusion und Leberinjektion. Nach vier Wochen wurde die Patientin entlassen. Am 12.11.1948 erneute Aufnahme wegen eines Tumors am r e c h t e n Z u n g e n r a n d .

Zusätzliche Anamnese: Patientin bemerkte schon seit Mitte Juni 1948 am rechten Zungenrand eine unbedeutende Schwellung. Es wurde ihr zunächst keine Beachtung geschenkt. Im Laufe der letzten Wochen jedoch nahm die Infiltration zu, verursachte aber keine Schmerzen, sondern behinderte Sprechen und Schlucken.

Befund: 68 jährige Frau in schlechtem Allgemeinzustand. Haut und Schleimhäute mäßig durchblutet. Mäßiger Turgor, leicht kachektisch. Gewicht 61 kg. Kopf nicht druck- und klopfempfindlich. Augen, Nase und Ohren äußerlich ohne pathologischen Befund, Knochen und Lunge ohne auffallende Erscheinungen.

Lokalbefund: Am rechten Zungenrand haselnußgroße Infiltration, mit rundlicher Kuppe von roter Farbe, die in

der Mitte ulzeriert war. Derbe Konsistenz. Nicht druckempfindlich, kaum schmerzhaft. Die regionären Lymphknoten waren bei der Palpation ohne besonderen Befund.

Klinische Diagnose: Verdacht auf Karzinom.

Behandlung:

13.11.48 Exzision des Tumors in Lokalanästhesie. Histologischer Befund: E. N.: 7971/48 Reg. Hypernephrom-Metastase, ulzeriert. Näherer Befund siehe weiter unten.

15.11.48 Allgemeinbefinden gestört. Leichte Bronchitis.

16.11.48 Glatter Heilverlauf. Entfernung der Fäden. Allgemeinzustand heute etwas besser.

18.11.48 Patientin hat sich heute mehr erholt. Allgemeinbefinden jedoch immer noch nicht gut. Patientin hustet viel und wirft Sputum aus.

19.11.48 Der Versuch einer Zystoskopie mißlingt, da die Blase stark geschrumpft und wenig entfaltbar ist. Allgemeinzustand schlecht. Patientin ist kurzatmig und fühlt sich stark angegriffen.

21.11.48 Patientin fühlt sich subjektiv besser. Wieder lebhafter, aber unruhig.

22.11.48 Patientin ist in der Nacht vom 21./22.11. plötzlich gestorben.

Nachtrag: Klinisch konnten etwaige Metastasen in Knochen und Lunge wegen des unerwarteten plötzlichen Exitus nicht nachgewiesen werden. Leider erfolgte keine Sektion!

Pathologischer-Anatomischer Befund: (Prof. KIRCH)

Makroskopischer Befund: Eingesandt wurde eine 2 cm lange ovaläre Exzision, mit anhängendem bis 0,8 cm starkem Tiefengewebe. Die Schleimhautoberfläche wies zentral eine rundliche, erbsgroße bleifarbene, deutlich derbe, scharf abgegrenzte Prominenz auf, welche auf dem Schnitt ohne

Grenze in das Tiefengewebe überging. Die Schnittfläche war gelblich-grau mit bräunlicher Marmorierung.

Mikroskopisch fand sich bei H. E. Färbung Zungengewebe, welchem Tumormassen eingelagert waren. Dabei handelte es sich um einen Tumor vom Bau eines Hypernephroms. Der Tumor selbst reichte an mehreren Stellen bis hart an die Oberfläche heran. Im Bereich der makroskopisch aufgefallenen Prominenz war er ulzeriert, und hier war es zur Ausbildung eines breiten Saumes von zell-und gefäßreichem Granulationsgewebe gekommen. In dieses ging der Tumor ohne scharfe Grenze über. Das angrenzende Plattenepithel war unter dem Einfluß der Entzündung reaktiv gewuchert. Der Tumor selbst wurde von schmalen Bindegewebszügen durchsetzt und zeigte so angedeutet läppchenförmigen Bau. Die Zellnester waren alveolär gebaut, die Zellen waren groß und zeigten einen wechselnd großen, hellen Protoplasmaleib. Die Kerne waren mittelständig, rundlich bis polygonal, während Mitosen nur vereinzelt nachzuweisen waren. Zahlreiche dünnwandige Blutgefäße waren im netzförmigen Stroma eingelagert, gelegentlich war es auch zu Blutaustritten gekommen. An der Grenze zur quergestreiften Zungenmuskulatur hin waren reaktiv-entzündliche Veränderungen geringen Grades nachzuweisen.

Die Sudanfärbung bestätigte das Bild eines typischen Hypernephroms, wobei zahlreiche Tumorzellen eine feintropfige Lipoidfüllung zeigten, während andere im Protoplasma noch Vakuolen aufwiesen, die auf Glykogen zurückgeführt werden mußten.

Diagnose: Hypernephrom-Metastase, ulzeriert.

Epikrise: Es handelte sich um eine 68 jährige Frau, die in ihrem dritten Lebensjahrzehnt schon wegen eines Myoms behandelt wurde. In den letzten Jahren war sie nie ganz beschwerdefrei. Ein Vierteljahr vor dem Exitus wurde sie wegen starken Blutharnens in das Krankenhaus eingeliefert. Der Allgemeinzustand war sehr schlecht, die Frau war

stark anämisch. Im linken Unterbauch fand sich ein ausgedehnter kindskopfgroßer Tumor, der weit in das kleine Becken hineinreichte und sich nicht nach oben verdrängen ließ. Temporär besserte sich der Zustand innerhalb vier Wochen, und die Patientin wurde aus der Klinik entlassen.

Ein Vierteljahr später erneute Einweisung in das Krankenhaus wegen eines Tumors am rechten Zungenrand. Klinisch konnte keine Diagnose hinsichtlich des Tumors gestellt werden. Erst histologisch gelang es, eine typische Hypernephrom-Metastase nachzuweisen. Der rasche Tod verhinderte dann sowohl eine spezielle Nierenuntersuchung sowie Röntgendiagnostik und eine genaue Überprüfung der Lungen und des Skeletsystems. Da leider die angezeigte Sektion unterblieb, konnte eine endgültige Klärung nicht erreicht werden. Ob es sich bei rückblickender Betrachtung bei dem durch Koagulation verschorften "Papillom" der Harnblase in Wirklichkeit um eine Hypernephrom-Metastase gehandelt hat, kann nicht mit Sicherheit ausgesagt werden; die Möglichkeit bleibt offen. Was den Sitz der Zungenmetastase anbetrifft, so ist er sehr selten und wohl nur durch hämatogne Metastasierung zu erklären.

1948 L I N D E M A N N , A.

20.) LINDEMANN berichtet von einer Geschwulst, die bei der klinischen und röntgendiagnostischen Untersuchung zunächst den Eindruck einer selbständigen Neubildung machte und wahrscheinlich nach Art einer im Z a h n f o r t s a t z b e r e i c h e des U n t e r k i e f e r s auftretenden "Epulis" entstand und bald in den Kieferkörper eingedrungen war. Nach der radikalen, unter partieller Resektion des Kieferbogens erfolgenden Ausräumung erwies sich die Geschwulst bei der feingeweblichen Nachprüfung als Metastase eines vor drei Jahren operativ entfernten Mamma-Karzinoms.

21.) Bei einer zweiten Beobachtung von LINDEMANN erweist sich eine Geschwulst von monströsem Aussehen, die vom Unter-

kiefer-Körper ausging und in die Weichteile der Wange und der Submentalgegend eingebrochen war, als Metastase eines Melano-Karzinoms. Als Primärtumor wurde eine kleine im rechtsseitigen Schläfenbereiche sichtbare, ulzerierte Geschwulst nachgewiesen.

22.) In einem weiteren Fall stellt LINDEMANN fest, daß sich eine maligne Geschwulst auch unter einem im ganzen als harmlos imponierenden Befunde verbergen kann. In der Westdeutschen Kieferklinik sind im Laufe weniger Jahre zehn solcher Fälle beobachtet worden. Einer derselben möge, da er als Metastase eines Sarkoms ein besonderes Interesse beansprucht, besprochen werden:

Eine etwa 30 Jahre alte Patientin suchte die Klinik auf, da sie im Bereiche der rechtsseitigen Unterkieferfrontzähne einen kleinen Knoten am Alveolarfortsatz bemerkte. Weil letzterer nach Ansicht des zunächst um Rat angegangenen Zahnarztes durch die hinter ihr stehenden Frontzähne 2 1 gereizt wurde, so wurden diese entfernt. Die Geschwulst nahm jedoch weiterhin an Größe zu, und es kam zu Blutungen aus derselben. In der Annahme, daß es sich um eine primäre maligne Neubildung handeln könnte, wurde die Geschwulst mitsamt den ihr benachbarten Zähnen im Gesunden aus dem Kieferknochen gelöst. Sie stellte sich als ein polymorphzelliges Sarkom dar. Weitere Sarkommetastasen wurden im Bereich der Haut des Nackens und beider Schultern gefunden, während der Primärtumor nicht aufgefunden wurde. Einer eingehenden weiteren Durchuntersuchung entzog sich die Patientin.

1948 WALTHER, H.

23.) WALTHER hat als Folge der hohen hämatogenen Streuungstendenz beim Brustkrebs Metastasen in selten befallenen Organen gefunden: in der Zunge, in der Gebärmutter und in der Hypophyse.

1948 W I L L I S , R. A.

24.) Ein 70 jähriger Mann bemerkte seit vier Wochen zwei rasch wachsende Tumoren i n d e r M u n d h ö h l e . Bei der Untersuchung wurden beiderseits eine gut abgegrenzte, hervorstehende leicht ulzerierte rote Geschwulst a m Z a h n f l e i s c h d e r h i n t e r e n M o l a r - R e g i o n d e s U n t e r k i e f e r s vorgefunden. Der linke größere Tumor wurde exzidiert. Es war ein ovoider Tumor von 3 cm im langen Durchmesser, 12 g schwer, überzogen von gespannter Schleimhaut mit teilweisen Epithelverlust.

Mikroskopisch erwies es sich als ein wenig differenziertes Lungen-Karzinom. Röntgendiagnostisch ließ sich eine große hilusferne Verschattung im rechten Unterlappen (Atelektase oder Primärtumor?) feststellen.

Die verbleibende Metastase in der Gingiva wuchs sehnell weiter und ulzerierte. Der Patient starb einige Wochen später.

1949 D H O M , H.

25.) Ein Fall aus der chirurgischen Abteilung des Juliushospitals Würzburg:

Anamnese: Seit etwa acht Wochen bemerkte der Patient das Anschwellen der l i n k e n Z u n g e n h ä l f t e .

Befund: 65 jähriger Mann in gutem Allgemein-und Kräftezustand. Adipositas. Herz und Lunge ohne wesentlich krankhaften Befund. Am Rand der linken Zungenhälfte lag ein etwa kastaniengroßer, harter Tumor. Schleimhaut über dem Tumor teilweise gut verschieblich. Regionäre Lymphknoten nicht geschwollen.

Verlauf:

15.12.49 Exstirpation in Lokalanästhesie. Seitlicher Schnitt über dem Tumor. Dieser ließ sich in toto gut ausschälen. Wundnaht.

16.12.49 Histologisches Ergebnis: E.N.: 4984/49 Würzburg. Hypernephrom-Matastase. Weiterer Befund siehe unten.

17.12.49 Patient wurde auf eigenen dringenden Wunsch für einen Tag nach Hause entlassen.

19.12.49 Wiederaufnahme.

20.12.49 Zystoskopie: Geringe Zystitis, sonst normaler Blasenbefund, Blauausscheidung nach fünf Minuten beiderseits gleich in starkem Strahl. Einführen von Uretersonden beiderseits und retrograde Füllung beider Nierenbecken.

Die Röntgenaufnahme zeigte eine anormale Form des rechten Nierenbeckens. Die Kelchzeichnung war undeutlich, der Schatten stark nach oben und unten verlängert, im oberen Drittel eine deutliche rundliche Eindellung. Das linke Nierenbecken stellte sich gut dar und zeigte keine pathologischen Veränderungen.

21.12.49 Patient wurde auf eigenen dringenden Wunsch in hausärztliche Weiterbehandlung entlassen.

Pathologischer-Anatomischer Befund: (Prof. Dr. KIRCH)

Makroskopischer Befund: Eingesandt wurde ein knolliges Gewebe von 3 cm im Durchmesser, von derber Konsistenz und mit grauer Schnittfläche.

Mikroskopischer Befund:

H. E. Färbung: Es handelte sich histologisch um ein typisches Hypernephrom, das auf der einen Seite eine deutliche bindegewebige Kapsel zeigte, auf der anderen Seite sich jedoch in der quergestreiften Muskulatur der Zunge ausbreitete. Es zeigte eine vorwiegend säulenförmige Zellanordnung, ähnlich der Zona fasciculata in der Nebennierenrinde und war von zahlreichen weiten und dünnwandigen Blutgefäßen durchzogen. Die Tumorzellen waren groß und hell. Die rundlichen bis polygonalen Zellkerne waren durchwegs mittel-

ständig. Mitosen waren nur spärlich nachzuweisen. In den Randgebieten des Präparates trat eine kleinzellige reaktive Entzündung hervor. Da die Zungenschleimhaut am Operationsmaterial fehlte, konnte über die Beziehung des Tumors zur Oberfläche nichts Verbindliches ausgesagt werden.

Die Sudanfärbung zeigte in den Tumorzellen eine reichliche, großtropfige Fettspeicherung. Die nicht mit Lipoiden gefüllten Zellen enthielten offenbar Glykogen, infolge der Formolfixierung konnte dies aber nicht mehr nachgewiesen werden.

Diagnose: Hypernephrom-Metastase in der Zunge.

Epikrise: Der 65 jährige Mann wies in der Anamnese keinerlei Besonderheiten auf. In das Krankenhaus wurde er wegen eines kastaniengroßen Tumors am linken Zungenrand eingewiesen. Die allgemeine klinische Untersuchung ergab im übrigen keine Besonderheiten. Der Tumor wurde in Lokalanästhesie exstirpiert und ließ sich gut ausschälen. Die histologische Untersuchung ergab eine typische Hypernephrom-Metastase. Die Wunde heilte per primam. Eine Zystoskopie und ein retrogrades Pyelogramm wurden angeschlossen. Die Zystoskopie ergab nur eine geringe Zystitis und zeigte eine gleichstarke Blauausscheidung nach fünf Minuten beiderseits. Die retrograde Füllung des Nierenbeckens zeigte im Röntgenbild auf der linken Seite nichts Besonderes, rechts war das Nierenbecken nach oben und unten in die Länge gezogen und lief spitz aus. Im oberen Drittel war eine deutliche kugelige Eindellung zu sehen. Die Nieren waren wegen starker Adipositas schlecht zu tasten. Der durch das Röntgenbild gezeigte Tumor war somit nicht tastbar. Im Harn fanden sich keine pathologischen Bestandteile, insbesondere keine Erythrozyten. Klinisch wurde nun die Diagnose Hypernephrom der rechten Niere gestellt. Der Patient konnte sich zu einer Operation nicht entschließen. Nach einigen Tagen wurde er beschwerdefrei in hausärztliche Behandlung entlassen. Weitere Hypernephrom-Metastasen

konnten nicht festgestellt werden, da eine genaue röntgenologische Durchuntersuchung von Organen und Skeletsystem nicht stattfand.

1949 C O O K , T H O M A S I .

26.) Eine 56 jährige Frau bemerkte zunächst im Mund eine druckschmerzhafte, weiche Schwellung r e c h t s s e i t i g b u k k a l a m U n t e r k i e f e r . Elf Monate zuvor war bei der Patientin eine radikale Mamma-Operation durchgeführt worden wegen eines Adeno-Karzinoms der Mamma mit Metastasen in beiderseitige Achsel-und Inguinal-Lymphknoten.

Röntgenuntersuchung der Mandibula ergab metastatische Veränderung.

Exitus letalis nach einem Jahr mit ausgedehnten Skeletmetastasen.

1953

Eine eigene Beobachtung an der Universitäts-Hautklinik Würzburg:

Anamnese:

Anfang 1951 bemerkte Patient die Bildung eines schwarzen Flecks in Größe einer Linse im Bereich der vorderen rechten Axillarfalte. Diese Veränderung machte dem Patienten keine weiteren Beschwerden und juckte nicht. Im Herbst 1953 konsultierte der Patient einen Arzt, weil diese Veränderung zu jucken begann und ein wenig näßte. Diese Veränderung wurde herausgeschnitten. Die Wunde heilte primär. Im Januar 1953 bemerkte Patient, daß oberhalb der Narbe wieder sich eine gleichartige Veränderung bildete. Diese war damals stecknadelkopfgroß. Bis fünf Wochen vor Klinikaufnahme wuchs diese Veränderung wieder zu Linsengröße. Der wieder konsultierte Arzt überwies den Patienten an einen Facharzt für Hautkrankheiten, welcher sofortige Einweisung zur klinischen Behandlung veranlaßte.

Befund:

55 jähriger Mann in gutem Allgemein-und Kräftezustand. Herz und Lunge ohne krankhaften Befund. Zähne sind sehr sanierungsbedürftig; Zunge war etwas belegt.

Befallen war die vordere rechte Axillarfalte, der Stamm, die Arme und die Beine, der Hals und das Gesicht.

Im Bereich der vorderen rechten Axillarfalte am Übergang zum rechten Oberarm innerhalb einer gering keloidartigen, zart erythematösen Narbe von etwa 2 mal 0,5 cm bestand ein blauschwarzer halbkugeliger, etwa erbsengroßer Tumor von derber Konsistenz und geringgradiger Aufgliederung in stecknadelkopfgroße Einzelherde am medialen Rand. Im Bereich der Brust, besonders über dem rechten Pectoralis und unter den angedeuteten fettreichen Brüste und in dissiminierter Anordnung an den übrigen Partien des Stammes, den proximalen Dritteln der Oberarme fand man stecknadelkopf-bis höchstens hanfkorngroße blauschwarze Veränderungen, die teils flache Knötchen darstellten und teils plan im Hautniveau lagen und bei Palpation ein geringes Infiltrat enthielten. Auch im Jugulum am Hals und im Gesicht bestanden ganz vereinzelt derartige Herde. An den Beinen fand man wenige dieser Veränderungen, so an der linken Wade und an den proximalen Partien der Oberschenkelinnenseiten und inguinal. Auch am behaarten Kopf und im Nacken fand man diese Veränderungen. In beiden Axillen, besonders rechts waren Lymphknotenschwellungen palpabel. Rechts bestand ein etwa überkastaniengroßer Knoten, der gegen Haut und Unterlage gut verschieblich war.

Präaurikular rechts war ein bohnengroßer gering prominenter mäßig derber Pigmentzellnävus mit vereinzelten Haaren von braungrauer Farbe lokalisiert.

Im rechten Anteil des Nackens an der Nackenhaargrenze bestand ein acht mal vier Zentimeter großer Herd, der zentral eine keloidartige Narbe enthielt bei randständiger Ausprägung von follikulären Pusteln und erythematösen Knötchen. Im korrespondierenden linken Anteil des Nackens bestanden le-

diglich erythematöse Knötchen und follikuläre Pusteln mit angedeuteter keloidartiger Narbe von Linsengröße.

Im sonst normalen Bulltstatus fiel eine Eosinophilie von 38 % auf.

Diagnose:

Malignes Melanom mit Metastasierung (Haut und Lymphknoten), Follikulitis nuchae scleroticans.

Verlauf:

8.7.53 Die Thoraxdurchleuchtung und Aufnahme ergab derzeit keinen Anhalt für das Vorliegen einer intrapulmonalen Metastasierung. Die Untersuchung des Harns auf Melanin blieb negativ.
Da die Prognose wegen der bereits eingetretenen Metastasierung als infaust beurteilt werden mußte, wurde zwecks histologischer Untersuchung der Recidivtumor sowie eine Metastase am Oberbauch excidiert. Einleitung einer fraktionierten Röntgen-Nahbestrahlung des Primärtumors, sowie der Lymphknotenmetastase.

10.7.53 Die kulturelle Untersuchung von Pusteln der Follikulitis nuchae scleroticans ergab das Vorliegen von Staphylococcus aureus, die sich bei der Resistenzbestimmung als unempfindlich gegenüber Penicillin und Cibazol und empfindlich gegen Streptomycin und Aureomycin erwiesen.

15.7.53 Die Untersuchungen der Medizinischen Klinik ergab das Vorliegen eines labilen Hypertonus; bei der Herzuntersuchung konnten lediglich vereinzelte Extrasystolen festgestellt werden. Die vorgeschlagene Behandlung mit salzfreier Kost, Flüssigkeitseinschränkung auf 800 pro die und Verabreichung von Theominal wurde eingeleitet. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinisch gestellte Diagnose. Melanin konnte im Harn nicht nachgewiesen werden.

21.7.53 Seit mehreren Tagen klagte Patient über Kribbeln und geringe Schmerzen im Kinndreieck. Die neurologische Untersuchung ergab keinen Anhalt für eine zerebrale Metastasierung. Die bestehenden Beschwerden wurden wahrscheinlich durch eine Metastase an der Austrittsstelle des Nervus mentalis bedingt. Eine wesentliche Strahlenreaktion (erythematös) war bisher nicht eingetreten. Auffällig war das Vorliegen einer Eosinophylie von 30 % (bei der Aufnahme 38 %).

24.7.53 Patient gab geringe ziehende Schmerzen von der rechten Axilla zur Schlüsselbeingegend und zur rechten Halsseite hin an. Die BSG war nunmehr von 27/52 auf 60/90 angestiegen. Die Follikulitis nuchae scleroticans wurde antibakteriell mit Aureomycinsalbe versorgt und die Haare innerhalb der unmittelbaren Umgebung wurden mechanisch epiliert.

29.7.53 In den letzten Tagen hatten sich zahlreiche pigmentierte frische Metastasen am Stamm, an den Extremitäten und am behaarten Kopf sowie im Gesicht gebildet. Die Röntgenbestrahlungsserie unter Tiefentherapiebedingungen der Lymphknotenmetastase in der rechten Axilla wurde beendet. Dort bestand nunmehr eine erythematöse, zentral exsudativerosive Strahlenreaktion.
Bei der Wiederholung der Thormählenschen Melaninprobe wurde jetzt eine positive Reaktion beobachtet.

4.8.53 Die Zahl der Hautmetastasen vermehrte sich täglich. Jetzt hatten sich auch amelanotische lentikuläre Herde in der Kreuzbeingegend und am behaarten Kopf und im Gesicht entwickelt. Seit einem Tag klagte der Patient über starke Schmerzen im Bereich des kranialen Drittels des medialen linken Unterschenkelbereiches. Man palpierte eine mäßig

derbe Infiltration unterhalb des Condylenmassivs. Laut neurologischer Untersuchung handelte es sich wahrscheinlich wiederum um eine Metastase am Nervenaustritt (Nervus saphenus) und nicht um eine zentrale Beteiligung.

9.8.53 Die Kontrolluntersuchung der Lungen ergab das Vorliegen von Lungenmetastasierungen mit größter Wahrscheinlichkeit. Die vorgenommene Cysternalpunktion (die angestrebte Lumbalpunktion gelang nicht wegen der starken Lendenwirbellordose) erbrachte einen wasserklaren Liquor, in dem Melanin bei der Thormählenschen Probe nicht nachgewiesen werden konnte. Im Bereich des excidierten Primärtumors bestand jetzt eine mäßig starke erosiv-exsudative Strahlenreaktion. Der Verlauf mit täglichen neuen Auftreten von melanotischen und amelanotischen, bis lentikulär-großen Hautmetastasen besteht weiterhin unverändert. Patient gab nur Schmerzen beim Laufen an in beiden medialen Unterschenkelpartien.

15.8.53 Die Temperaturen waren nunmehr abendlich subfebril. Die Bestrahlung des Primärtumors war abgeschlossen nach Verabreichung von insgesamt 15 000 r. In seinem Bereich sowie im Strahleneinfallsfeld der rechten Axilla bestand jetzt eine ausgedehnte exsudativ-erosive Strahlenreaktion. Patient hatte gegenüber dem Aufnahmegewicht insgesamt 12,5 kg abgenommen. Patient schlief viel und artikullierte jetzt schlecht. Beschwerden wurden nur beim Stehen oder Laufen angegeben. Im Sediment waren außer wenigen Leucozyten, auch Erythrozyten außer Salzen und Kristallen nachweisbar.
Nach Abklingen der Strahlenreaktion war Entlassung vorgesehen, da die Prognose als infaust angesehen werden mußte. In den letzten Tagen hatten sich zahlreiche weitere Tumoren am Stamm und im Gesicht entwickelt.

19.8.53 In den letzten zwei Tagen war der Patient kaum noch ansprechbar. Es bestand auch eine Incontinentia urinae. Acht Tage nach Abschluß der Bestrahlungsserie verstarb der Patient heute um 11.45 unter den Zeichen akuten Herz-und Kreislaufversagens.

Pathologisch Anatomischer Befund (Prof. KIRCH):

Malignes Melanom der Achselhöhle rechts mit massiver feinknotiger Aussaat in sämtliche Organe außer Nebennieren, Samenblasen, Hoden, Schilddrüse, Pankreas und Intima der großen Gefäße.
Großknotige Metastasierung in Milz und Lymphknoten.
Dilatation beider Herzkammern, besonders rechts.
Verfettung der Leber.

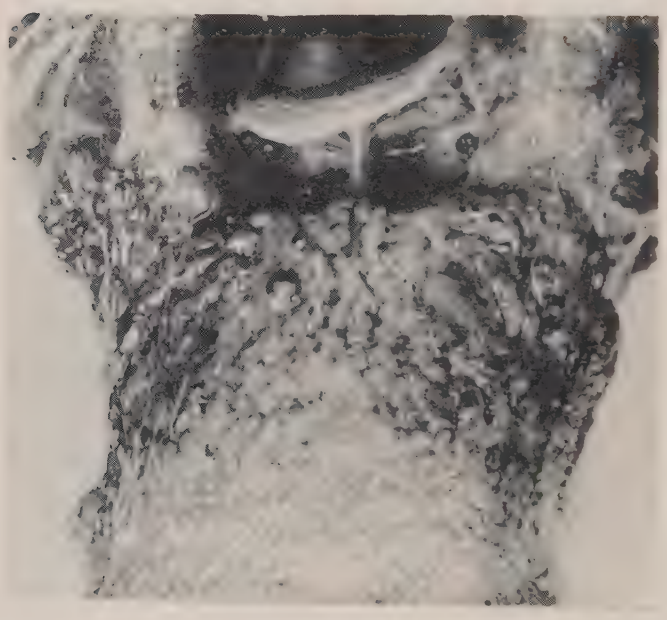
Epikrise:

Bei dem 55 jährigen Patienten hatte sich Anfang 1951 in der rechten Achselhöhle ein schwärzlicher Fleck gebildet, der etwa einundeinhalb Jahr später zu jucken und zu nässen begann. Daraufhin erfolgte eine chirurgische Entfernung der Veränderung. In deren nächster Umgebung sich jedoch binnen weniger Monate wiederum ein schwarzer Fleck bildete. Als der Patient Anfang Juli 1953 in der Universitäts-Hautklinik Würzburg aufgenommen wurde, waren außerdem in der rechten Axilla derbe, vergrößerte Lymphknoten palpabel sowie eine Aussaat von Hunderten kleinster schwärzlicher Flecken nachweisbar. Obwohl die Anamnese (Exzision des bereits entarteten Tumors) als auch das klinische Bild (Metastasierung) von vornherein jede Therapie aussichtslos erscheinen ließen, wurde eine hochdosierte fraktionierte Röntgennahbestrahlung des Primärtumors mit insgesamt 15 000 r und eine gleichzeitige Bestrahlung der regionären Lymphknotenmetastasen unter Tiefentherapie-Bedingungen durchgeführt.

Der Kranke verstarb am 19.8.53 11.45 Uhr, acht Tage nach Abschluß der Bestrahlungsserie unter den Zeichen eines akuten Herz-und Kreislaufversagens. Es handelte sich um ein malignes Melanom mit Lymphknoten-, Haut-und Lungenmetastasen.

Wie die Sektion ergab, waren praktisch sämtliche Organe und auch der Zungengrund mit Tausenden von Metastasen durchsetzt.

Das Sektionspräparat der Zunge hat Herr Prof. Kirch mir freundlicherweise zur Verfügung gestellt, und es ist mir deshalb möglich, mit seiner Erlaubnis nachstehende Abbildung der Zungenmetastasen zu veröffentlichen:



Der Übersicht halber seien die wesentlichsten Punkte der Fälle tabellarisch zusammengestellt:

Art des Tumors	Lokalisation des Primärtumors	Lokalisation der Metastase im Mundhöhlenbereich
Adeno - Karzinom	Mamma	Pulpahöhle eines Praemolaren
Adeno - Karzinom	Magen	Schleimhaut (Zahnabsz
Adeno - Karzinom	Mamma	Zahnfleisch
Adeno - Karzinom	Mamma	Zahnfortsatzbereich d Unterkiefers
Adeno - Karzinom	Mamma	rechtsseitig bukkal a Unterkiefer
Adeno - Karzinom	Mamma	Zunge
Karzinom	Portio	Zungenspitze
Karzinom	Epiglottis	Zunge
Karzinom	Lunge	am Zahnfleisch der li Molarregion des UKs
Hypernephrom	Nierentumor nicht nachweisbar	rechter Zungenrand (Walnußgr.ulz.Tumor)
Hypernephrom	rechte Niere	neben dem re Alveolarfortsatz am Übergang harten zum weichen Ga
Hypernephrom	Niere	Zunge
Hypernephrom	Nierentumor nicht nachweisbar	linke Seite des Zungengrundes (kleines Knöt
Hypernephrom	rechtes Nierenbecken	linker Zungenrand
Hypernephrom	frühzeitiger Exitus verhindert genaue Nieremuntersuchung ; keine Sektion	am rechten Zungenrand
Sarkom	Humerus	jauchig perforiert rechter Oberkiefer Mundhöhle
Sarkom	?	Alveolarfortsatz 2
Alveolär - Sarkom	rechter Daumen	Zungengrund,Gaumenbög
Melano - Sarkom	linkes Hüftbein	rechts u.links am Alvlarforts. des UKs zwiden Eckzähnen

sonstige Metastasen	Autor
multiple Skelettmetastasen	SCHMORL
nein	HUGUENIN
nein	LÜDIN
nein	LINDEMANN
sel- u. Inguinal-Lymphdrüs,beiders.	COOK
Gebärmutter , Hypophyse	WALTHER
nein	KAUFMANN
nein	PUENTE DUANY
nein	WILLIS
nein	COENEN
nein	BERG
erkiefer,multiple Hautmet.,Lunge	SCHUSTER
t der Halsregion und des Thorax	REINICKE
nein	DHOM
linken Unterbauch in das kleine Becken hineinreichend	DHOM
nein	BIRNBAUM
t des Nackens u.beider Schultern	LINDEMANN
Tonsillengegend	HONSELL
nein	BERG

Art des Tumors	Lokalisation des Primärtumors	Lokalisation der Metastase im Mun höhlenbereich
Hämangioendotheliom	Schilddrüse	Gingiva
Gliom		re unter d.Zunge,Lip
malignes Adenom	Hinterseite des li Ober-schenkels	blaue Geschwulst unt d.Zunge. Kirschgroße schwarzbläulicher ge stielter Knoten
malignes Melanom " "	rechte Schläfe rechte Achselhöhle	Wange (monströs) Zungengrund
"Tochtergeschwulst"	?	in den peripheren Ar teilen des Kiefers
?	?	am unteren Rand des Uk-winkels vom Mund aus zu tasten
?	Sigmoid	am Zahnfleisch des l oberen I.Molaren

sonstige Metastasen	Autor
Knochenmetastase im Bereich des medialen unt.Scapularrandes u.an der Thoraxapertur	MATTI
nein	PETERER
ja	van der KAADEN
nein	LINDEMANN
Lunge,Darm,multiple Hautmetastasen	eigener Fall
nein	BERG
nein	BERG
Leber-und Lungenmetastasen	HUMPHREY und AMOS

Anhand der Tabelle läßt sich erkennen, daß es sich bei den hier beschriebenen - im Munde lokalisierten - metastatischen Tumorarten neunmal um ein Karzinom handelt, von denen sechs Adeno-Karzinome sind. Die Aufschlüsselung der übrigen Metastasen ergibt: sechs Hypernephrome, vier Sarkome, ein Hämangioendotheliom und ein Gliom, zwei maligne Melanome und ein malignes Adenom. In zwei weiteren Fällen ist die Tumorart unbekannt und in einem anderen wird lediglich eine "Tochtergeschwulst" angenommen ohne nähere Klassifizierung.

Die Lokalisation der Primärtumoren sind - der Häufigkeit nach geordnet - : Mamma (SCHMORL, COOK, LINDEMANN, LÜDIN und WALTHER), Niere (BERG, COENEN, DHOM, REINICKE und SCHUSTER), Humerus (BIRNBAUM), rechter Daumen (HONSELL), Portio (KAUFMANN), Magen (HUGUENIN), Schilddrüse (MATTI), Lunge (WILLIS), Sigmoid (HUMPHREY und AMOS), Epiglottis (PUENTE DUANY), rechte Schläfe (LINDEMANN), linkes Hüftbein (BERG) und linker Oberschenkel.

Was die Absiedlungsstelle der Metastasen betrifft, so ist auffallend oft die Zunge bevorzugt. Es werden zehn metastatische Zungenveränderungen angeführt, unter denen fünf Hypernephrome, drei Karzinome, ein Sarkom und ein Gliom sind. Vier Metastasen betreffen den Alveolarfortsatz, vier die Gingiva, zwei den weichen Gaumen und eine die Pulpa, eine die Wangenschleimhaut und eine den Kieferast, in die Mundhöhle durchbrechend, eine die Wange, eine am unteren Rand des rechten Unterkiefers vom Mund aus zu tasten und eine rechtsseitig bukkal am Unterkiefer.

Die genannten Mundhöhlenmetastasen sind teilweise solitär, teils treten sie zusammen mit multiplen Metastasen in anderen Körperregionen auf.

Die Lokalisation als alleinige Metastase im Bereich der Mundhöhle geben BERG, BIRNBAUM, DHOM, HUGUENIN, KAUFMANN, LINDEMANN, LÜDIN, MATTI, PETERER, WILLIS und PUENTE DUANY an.

LINDEMANN, SCHMORL, COOK, DHOM, HONSELL, REINICKE,

SCHUSTER und WALTHER beschreiben außerdem noch anderweitige Metastasen.

Leider sind die weiteren Angaben in der bearbeiteten Literatur z.T. nur spärlich, so daß sich nur schwer Gesichtspunkte gewinnen lassen für die weitere Beurteilung der Frage, ob es sich vorzugsweise um Früh-oder Spätmetastasen handelt. Nur einige Fälle sprechen eindeutig für eine Spätmetastase:

LINDEMANN berichtet von einem Adeno-Karzinom im Zahnfortsatzbereich des Unterkiefers als Folge eines vor drei Jahren entfernten Mamma-Karzinoms. Eine weitere Spätmetastase nennt BIRNBAUM: lokalisiert im rechten Oberkiefer und nach der Mundhöhle durchbrechend, die drei Jahre nach einer Amputation des rechten Oberarmes wegen eines Humerus-Sarkoms aufgetreten war.

Das gar nicht so selten vorkommende Ereignis, daß der Primärtumor erst nach einer diagnostizierten Metastase im Mundhöhlenbereich aufgefunden wird, sollen nachstehende Beispiele erläutern:

1.) Ein Tumor neben dem rechten Alveolarfortsatz am Übergang vom harten zum weichen Gaumen ergab bei der histologischen Untersuchung einen malignen Tumor vom Aussehen eines Hypernephroms. Die interne Durchuntersuchung brachte ein negatives Resultat. Erst vier Monate später wurde ein Hypernephrom der rechten Niere entdeckt und entfernt (BERG (Fall 14)).

2.) Ähnlich war es bei einem Tumor am linken Zungenrand, dessen Untersuchung eine typische Hypernephrom-Metastase ergab. Erst daraufhin wurde durch Röntgenuntersuchung ein Hypernephrom der rechten Niere entdeckt (DHOM (Fall 26)).

Die klinischen Untersuchungen nach dem Primärtumor können auch manchmal ergebnislos bleiben wie z.B. in den Fällen von COENEN (Fall 4), BERG (Fall 16), REINICKE (Fall 20), DHOM (Fall 21) und LINDEMANN (Fall 24) hervorgeht.

Im übrigen ist auch die klinische Unterscheidung, ob es sich bei einem vorliegenden Tumor im Bereich der Mundhöhle um eine Primärgeschwulst oder eine Metastase handelt, nicht mit Sicherheit zu treffen. Auch kann die Abgrenzung eines entzündlichen Tumors oder einer Zyste klinisch sehr schwierig sein. Meist entscheidet erst die mikroskopische Untersuchung. Trotzdem sollen einige Symptome der Mundhöhlen-Metastasen angeführt werden, die klinisch von Bedeutung erscheinen:

Ein malignes Adenom im Munde links unter der Zunge zeigte sich hart am Rande des Unterkiefers als einen kirschgroßen, schwarzbläulichen, gestielten Knoten von weicher Konsistenz (VAN DER KAADEN Fall 9); ein anderes Mal als bläulich gefärbten Geschwulstknoten (BERG (Fall 17)).

Ein Adeno-Karzinom am Zahnfleisch hatte himbeerfarbiges Aussehen und rundliche, kleinhöckerige Wucherungen und neigte leicht zu Blutungen (LÜDIN (Fall 13)); während ein anderes (Metastase eines Mamma-Karzinoms) klinisch zunächst den Eindruck einer Epulis machte und sich erst nach genauerer Untersuchung als Adeno-Karzinom erwies (LINDEMANN (Fall 22)).

Die Hypernephrom-Metastasen zeigten sich in Haselnuß-, Kastanien-und Kleinapfelgröße von fester, derber Konsistenz mit einer meist ausgedehnten Ulzeration der Oberfläche. Teilweise war die Schleimhaut über dem Tumor gut verschieblich (REINICKE (Fall 20), DHOM (Fall 21), DHOM (Fall 26)).

Z U S A M M E N F A S S U N G

In der vorliegenden Arbeit werden aus dem im Literaturverzeichnis angegebenen Schrifttum vom Jahre 1888 ab 26 Fälle und eine eigene Beobachtung metastatischer Tumoren der Mundhöhle bearbeitet und in ihren wesentlichsten Punkten tabellarisch zusammengestellt. Bei den hier beschriebenen Tumorarten handelt es sich neunmal um ein Karzinom, von denen sechs Adeno-Karzinome sind, sechs Hypernephrome, vier Sarkome, ein Hämangioendotheliom und ein Gliom, zwei maligne Melanome und ein malignes Adenom. Die Lokalisationen der Primärtumoren sind der Häufigkeit nach geordnet: Mamma, Niere, Humerus, rechter Daumen, Portio, Magen, Schilddrüse, Lunge Sigmoid, Epiglottis, rechte Schläfe, linkes Hüftbein und linker Oberschenkel. Die Absiedlungsstelle der Metastasen im Bereich der Mundhöhle betrifft auffallend oft die Zunge, den Alveolarfortsatz und die Gingiva.

Aus der Literaturdurchsicht ergibt sich die außerordentliche Seltenheit der Mundhöhlen-Metastasen, worin alle Autoren übereinstimmen. Aber die Ursache dieser Seltenheit ist unbekannt.

Als Weg für die Metastasierung kommt bis auf wenige Ausnahmen (KAUFMANN (Fall 8)) der Blutweg infrage. In den meisten Fällen handelt es sich um Spätmetastasen. Auch die Tatsache ist allenthalben zu beobachten, daß im Bereich der Mundhöhle Metastasen auftraten ohne bis dahin diagnostizierten Primärtumor.

Auf die unbedingte Notwendigkeit, an diese metastatischen Tumoren zu denken, in der Anamnese nach entsprechenden Anhaltspunkten zu fahnden, und bei geringsten Zweifeln Probeexzision durchzuführen, weisen BAUSBACK und LHOM besonders hin.

Bei Beachtung dieser Kautelen ist es möglich, in der zahnärztlichen Praxis gegebenenfalls entsprechende Fälle zu erkennen, weiter zu klären, sogar gelegentlich dadurch die Diagnose eines Tumorleidens zu stellen und die Prognose somit vielleicht zu verbessern.

Herrn Prof.Dr.H. Schuermann möchte ich an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank für die freundliche Überlassung des Themas abstatten.

Besonders danke ich auch für die wertvollen Ratschläge und die Hilfe, die er mir während der ganzen Durchführung der Arbeit zuteil werden ließ.

L I T E R A T U R

1.) BAUSBACK, U.: Diss. 1936 Würzburg

2.) BERG, A.: Wien.klin.Wschr. II: 970-980 (1936)

3.) BIRNBAUM, S.: Dtsch.Z.Chir., 28: 502-529 (1888)

4.) COENEN, H.: Berl.klin.Wschr. 1626 (1914)

5.) COOK, T.J.: Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Patholgy Vol.2, No 6, June 1949, 780-781

6.) DHOM, H.: Diss. 1950 Würzburg

7.) HONSELL: Bruns Beitr. 14 : 737 (1894)

8.) HUGUENIN, R.: CANCER (Belg.) 12 : 213 (1935)

9.) HUMPHREY, ARTHUR A., and NORMANN H.AMOS: Amer.J.Canc. 28 : 128-130 (1936)

10.) VAN DER KAADEN: Dermat.Wschr. I : 1-6 (1933)

11.) KAUFMANN: "Spezielle Pathologische Anatomie" 9.u.10.Aufl., 1.Bd. (1931) Verlag:

12.) LINDEMANN, A.: Dtsch.zahnärztl.Ztsch. 19/20:781 (1948)

13.) LÜDIN, M.: Strahlenther. 60 : 304-306 (1937)

14.) MATTI, H.: Schwz.med.Wschr. I : 59-61 (1935)

15.) PETERER, F.: Frankf.Zschr.f.Path. Bd.26 (1922)

16.) PUENTE DUANY, N. und W.FIGUERAS: Bol.Liga Canc. 9 : 146-149 (1934) (Span)

17.) REINICKE, E.: Zbl.Chir. 32 : 1152 (1943)

18.) SCHMORL: Sitzgsberg. Münch.med.Wschr. 605 (1910)

19.) SCHUSTER: Diss. 1936 Erlangen

20.) WALTHER, H.: "Krebsmetastasen" 474 Verlag: Benno Schwabe, Basel (1948)

21.) WILLIS, R.A.: "Pathology of Tumours" 376 Butterworth & Co.(Publishers), LTD London, England The C.V.Mosby Company St. Louis, Mo. U.S.A. (1948)

Lebenslauf:

Am 10.6.1931 wurde ich als viertes Kind des Textilkaufmannes Curt Jena und seiner Ehefrau Martha J. geb. Früstück in Leipzig geboren.

Von 1937 bis 1941 besuchte ich in Leipzig die Volksschule und anschließend die Max-Klinger-Schule, an der ich 1949 mein Abitur machte. Im gleichen Jahr begann ich in Leipzig mein zahnmedizinisches Studium, wechselte aber 1951 nach meinem 3. Semester aus politischen Gründen nach Westberlin an die Freie Universität. Dort bestand ich im Sommer 1951 das Physikum. Seit Sommer 1952 studierte ich in Würzburg an der Julius-Maximilians-Universität und legte dort nach 8 Fachsemestern im Februar 1954 das zahnmedizinische Staatsexamen ab.

Hiermit erkläre ich an Eidesstatt, daß ich von keiner anderen Seite ein Thema zur Bearbeitung für eine Dissertation erhalten habe.

Hiermit erkläre ich an Eidesstatt, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Zuhilfenahme der angeführten Literatur angefertigt habe.

Cornelia Jena.

Schreib- und Vervielfältigungsbüro
L. Jochner
Würzburg, Leistenstraße 2